

NORMATIVA SOBRE RADIOPROTECCIÓN

La mayor parte de la actividad de un Servicio de Radiología se fundamenta en la utilización de radiaciones ionizantes, y son conocidos los efectos lesivos de dicha fuente de energía. Por ello, en el desarrollo de cualquier Hospital se debe crear un Programa de Radioprotección. El objetivo fundamental es minimizar los efectos nocivos de las radiaciones, para lo cual:

- Se utilizarán radiaciones ionizantes sólo cuando el posible beneficio de la información que aporten supere sus efectos indeseables.
- Siempre que se usen, se buscará la mínima dosis necesaria para obtener una imagen diagnóstica.
- El Programa de Radioprotección, basado en la legislación vigente, irá dirigido tanto al público como al paciente y a los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes.

El Programa de Radioprotección debe estructurarse de forma que abarque todos los puntos necesarios para su cumplimiento, con un reparto claro de responsabilidades y funciones de los distintos estamentos implicados. Debe ser conocido por los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, por lo que el propio programa debe contemplar la creación de mecanismos que faciliten su difusión.

Para el cumplimiento de las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica, y de acuerdo con lo establecido en la legislación de la Comunidad Europea (Directiva 84/466/Euratom) y el R.D. 783/2001 sobre protección radiológica de las personas sometidas a exámenes o tratamientos médicos, se exige que todas las exposiciones en un acto médico cumplan las siguientes condiciones:

- Estar médicamente justificadas.
- Realizarse al nivel más bajo posible.
- Que se lleven a cabo bajo la responsabilidad de un médico.

En el caso de exámenes directamente relacionados con la enfermedad de un paciente, la justificación de prueba puede ser responsabilidad tanto del médico que la prescribe como del que la realiza. En cualquier caso, es imperativo que la decisión se base en una evaluación correcta de las indicaciones del examen, del rendimiento que se espera del mismo, y de la probabilidad de que los resultados afecten al diagnóstico y posterior tratamiento.

Por lo general, las técnicas y equipos adecuados deben permitir:

- Reducir las dosis recibidas por los tejidos en la región del cuerpo examinada al mínimo compatible con la obtención de la información necesaria para este paciente determinado.
- Administrar a la región sometida a tratamiento una dosis absorbida cuya magnitud asegure con cierta probabilidad la respuesta deseada.
- Limitar en la medida de lo posible la exposición de otras partes del cuerpo.

Es de especial interés prevenir la irradiación inadvertida del embrión y feto, en los casos de exposiciones de mujeres embarazadas o del abdomen de mujeres en edad fértil, disminuyendo en lo posible la dosis que puedan recibir cuando sea necesaria la exposición.

La aplicación de límites de dosis al paciente no es posible. Se consideran cumplidos los objetivos de la protección radiológica si cada práctica médica que implique exposición está adecuadamente justificada y optimizada en su aplicación. En estas circunstancias, la dosis que recibe el paciente será la más baja posible compatible con los objetivos médicos. Además, se deberían seguir una serie de normas que permitan identificar a las pacientes embarazadas dentro de la población en edad fértil, en caso de que se confirme el embarazo, disminuir la dosis sobre el feto y minimizar los posibles efectos de las radiaciones. Para ello, se pueden crear diferentes mecanismos de actuación:

- Se colocarán carteles en puntos visibles en los que se recuerda a las mujeres que deben comentar si cabe la posibilidad de que estén embarazadas.
- El personal del Servicio de Radiología debe preguntar a toda mujer en edad fértil sobre la posibilidad de un embarazo.

Por otra parte, en caso de mujeres en las que se confirme el embarazo, la actuación dependerá del caso. Por lo general:

- Si la situación clínica de la paciente lo tolera, se reevaluará el caso por si existen alternativas sin radiaciones ionizantes o bien se puede posponer el estudio radiológico al postparto.
- En pacientes embarazadas no colaboradoras o inconscientes se priorizará la necesidad de llegar al diagnóstico cuando éste sea imprescindible para evitar un desenlace fatal. Cuando el estudio con radiaciones ionizantes sea imprescindible se adoptarán medidas que minimicen las radiaciones sobre el feto, como limitar el número de proyecciones o proteger la pelvis y el abdomen de la madre con delantales plomados.

El radiodiagnóstico es una de las fuentes más importantes de irradiación en la población; en los países desarrollados se calcula que la dosis producida por el radiodiagnóstico es del mismo orden que la de fuentes naturales. Dado que muchas de las pruebas diagnósticas de Radiología son insustituibles, no puede eliminarse totalmente esta fuente de irra-

diación. Sin embargo, se pueden establecer una serie de normas o técnicas de trabajo que minimicen la radiación consiguiendo el mismo efecto diagnóstico.

- No se deben realizar exploraciones con rayos X de forma rutinaria, sin justificación médica, a pacientes asintomáticos, o en casos donde otros métodos diagnósticos son más eficientes o económicos.
- Se deben suministrar los medios precisos para evitar la repetición de exploraciones por pérdida de resultados anteriores, técnicas defectuosas o falta de comunicación entre servicios.

Las distintas personas con responsabilidades en la protección radiológica del paciente son:

- Médicos prescriptores de exploraciones radiológicas.
- Médicos radiólogos. Tienen la responsabilidad última en el control de todos los métodos en la realización de las exploraciones. Deberán intervenir en la adecuación o no de la exploración solicitada, y determinar las técnicas usadas en cada caso clínico concreto.
- Médicos no radiólogos que puedan supervisar o realizar un examen radiológico.
- Físicos expertos en Radiofísica. En lo que atañe al desarrollo y realización de los programas de calidad y en la estimación de dosis.
- Técnicos (TER) que realicen el examen radiológico.